

### **SJÖTRAFIKMÄRKEN OCH LJUSSIGNALER SAMT ANLÄGGANDE OCH UTMÄRKNING AV LUFTLEDNINGAR, KABLAR OCH ANDRA LEDNINGAR**

Sjöfartsverket har den 9 juni 2003 med stöd av 26 § sjötrafiklagen (463/1996) och 3 § förordningen om utmärkning av farlederna (846/1979) förnyat sin

- föreskrift om sjötrafikmärken och ljussignaler av den 21 maj 1997 (Dnr 8/00/97) och
- anvisning om anläggande och utmärkning av luftledningar, kablar och andra ledningar av den 21 maj 1997 (Dnr 9/00/97).

Härmed permanentas bruket att anbringa det märke som anger begränsad segelfri höjd direkt på luftledningen på ställen där ledningar korsar varandra utanför farlederna.

Föreskriften och anvisningen träder i kraft den 1 juli 2003.

Direktör Keijo Kostiainen

Diplomingenjör Olli Holm

Närmare upplysningar: Farledsenheten

Detta informationsblad  
ersätter informationsblad: 12/28.5.1997

Dnr 871/00/2003, 872/00/2003  
ISSN 1455-9056

Innehåll:	Sjötrafikmärken och ljussignaler samt deras placering
Normgivnings- bemyndigande:	Sjötrafiklagen (463/1996) 26 § Förordningen om utmärkning av farlederna (846/1979) 3 §
Giltighetstid:	1.7.2003 – tills vidare
Upphäver:	Sjöfartsstyrelsens beslut om sjötrafikmärken och ljussignaler 21.5.1997, Dnr 8/00/97

---

**SJÖFARTSVERKETS FÖRESKRIFT  
OM SJÖTRAFIKMÄRKEN OCH LJUSSIGNALER**

Given i Helsingfors den 9 juni 2003

---

Sjöfartsverket har beslutat med stöd av 26 § sjötrafiklagen av den 20 juni 1996 (463/1996) och 3 § 1 mom. 2 punkten förordningen den 30 november 1979 om utmärkning av farlederna (846/1979), av dessa lagrum det senare sådant det lyder i förordning 513/1991:

**Allmänna bestämmelser**

1 §

*Tillämpningsområde*

I sjötrafik skall användas sjötrafikmärken och ljussignaler som överensstämmer med denna föreskrift. Märkena och signalerna skall placeras ut i allmänna farleder (nedan farleder) och andra vattenområden enligt denna föreskrift.

**Sjötrafikmärken**

2 §

*Placering, färger och belysning*

Sjötrafikmärkena skall vara så placerade att de lätt kan varseblis och att de inte är till hinder för trafiken.

Den synliga baksidan av ett sjötrafikmärke skall vara grå, om inte märket utvisar förbud, påbud eller information i bägge riktningarna.

Sjötrafikmärkena skall ha reflexyta i avsedd färg och efter behov förses med belysning.

3 §  
*Märkeskategorier*

Sjötrafikmärkena indelas i fem olika kategorier:

- 1) förbudsmärken
- 2) märken som uppvisar påbud eller begränsning
- 3) informationsmärken
- 4) hjälpmärken
- 5) kabel- och ledningstavlor samt linjemärken.

4 §  
*Märkesdimensioner*

Förbudsmärken, märken som utvisar påbud eller begränsning och informationsmärken är kvadratiska. Sidans längd bestäms enligt följande:

avstånd på vilket märket bör kunna varseblis, m	sidans längd, mm
under 300	960
300 - 500	1 440
501 - 1 000	2 160
över 1 000	2 880

Om avståndet på vilket märket bör kunna varseblis är under 300 m kan i fråga om luftledningar som är anlagda utanför farled användas märke för segelfri höjd vars sida är 550 mm och som anbringas på luftledningen. I fråga om luftledning som korsar allmän farled kan märke som betecknar begränsad segelfri höjd anbringas direkt på luftledningen endast med tillstånd av sjöfartsdistriktet.

Avståndet skall vara sådant att märket normalt kan varseblis från ett annalkande fartyg i så god tid att fartyget vid behov kan vändas eller stannas.

I fråga om kabeltavlor och ledningsmärken bestäms sidornas längd utifrån vattenområdets bredd enligt följande:

vattenområdets bredd, m	sidornas längd, mm
under 100	600 x 1 600
100 - 500	800 x 2 400
501 - 1 000	1 200 x 3 200
över 1 000	1 600 x 4 400

Tavlans dimensioner kan avvika från de givna normmått, om något särskilt skäl föreligger. Tavlans minsta tillåtna dimensioner är dock 600 mm x 1 600 mm.

I fråga om linjemärken för kablar och andra ledningar bestäms radien av den cirkelformiga delen och diagonalen av den kvadratiska delen utifrån vattenområdets bredd enligt följande:

vattenområdets bredd, m	radien av linjemärkets cirkelformiga del och diagonalen av dess kvadratiska del, mm
under 1 000	1 500
1 000 - 4 500	2 500
över 4 500	3 500



## 5 § *Förbudsmärken*

Ett förbudsmärke är en fyrkant med en 960 mm sida och en 100 mm bred röd bård, i vars vita mittfält det finns en figur eller beteckning i svart som anger förbudets art, och ett 100 m brett rött streck löper diagonalt över det vita fältet. Då större märkesstorlekar används, bestäms figurernas och streckens dimensioner i proportion till sidans längd.

Förbudsmärken är:

1) Förbud mot ankring: Märket (fig. 1) förbjuder ankring samt draggning av ankare, vajer och kättingar inom ett område som sträcker sig 100 m i vardera riktningen från märket. Märket placeras på en plats där ankring är förbjuden så, att det är synligt vid färd i båda riktningarna. Förbudet betecknas med en figur som föreställer ett ankare.

2) Stoppförbud: Märket (fig. 2) förbjuder ankring och angöring vid strand, kaj eller brygga inom ett område som anges med hjälpmärke. Förbudet betecknas med bokstaven P på märket.

3) Förbud mot förtöjning: Märket (fig. 3) förbjuder fartyg och virkesflottar att förtöja vid strand, kaj eller brygga 50 m i vardera riktningen från märket, om inte förbudsområdet avgränsats annorlunda med hjälpmärke. Märket är försett med en figur som föreställer en pollare och en lina.

4) Omkörningsförbud: Märket (fig. 4) anger omkörningsförbud för fartyg och virkesflottar fram till det märke som anger samma förbud i den motsatta färdriktningen eller förbudets upphörande, om inte förbudsområdet angivits på annat sätt. Märket placeras på högra sidan av farleden i förhållande till färdriktningen. Förbudet betecknas med likriktade pilar på märkets mittfält.

5) Förbud mot möte: Märket (fig. 5) förbjuder möte mellan fartyg med motsatta kurser samt all omkörning på det farledsavsnitt som ligger mellan märket och det märke som anger samma förbud i den motsatta färdriktningen, om inte förbudsområdet angivits på annat sätt. Förbudet gäller inte vid möte med virkesflotte eller småfartyg (längd under 20 m), om inga hinder finns för fartygens fria fart. Märket placeras på högra sidan av farleden i förhållande till färdriktningen. Förbudet betecknas med pilar som pekar i motsatta riktningar.

6) Förbudet att orsaka svall: Märket (fig. 6) förbjuder fartyg att i närheten av märket köra så, att störande svall uppkommer. Förbudet betecknas med en figur som föreställer svallvågor.

7) Förbud mot vattenskidåkning: Märket (fig. 7) förbjuder vattenskidåkning. Vid behov anges förbudsområdet med hjälpmärke. Förbudet betecknas med en figur som föreställer en vattenskidåkare.

8) Förbud mot brädsegling: Märket (fig. 8) förbjuder brädsegling. Vid behov anges förbudsområdet med hjälpmärke. Förbudet betecknas med en figur som föreställer en brädseglare.

9) Förbud mot användning av motor: Märket (fig. 9) förbjuder all användning av motor. Vid behov anges trafikbegränsningarna och förbudsområdet med hjälpmärke. Förbudet betecknas med en figur som föreställer en propeller.

10) Förbud mot vattenskoteråkning: Märket (fig. 10) förbjuder åkning med vattenskoter eller annan liknande farkost. Vid behov anges förbudsområdet med hjälpmärke. Förbudet betecknas med en figur som föreställer en vattenskoter.

## 6 § *Märken som utvisar påbud eller begränsning*

Ett märke som utvisar påbud eller begränsning är en fyrkant med 960 mm sida. Märke som är anbringad på luftledning och som anger begränsad segelfri höjd har 550 mm sida. Märke som utvisar påbud eller begränsning, dock ej märke som är fäst vid luftledning, har en 100 mm bred röd bård och ett vitt mittfält som är försett med en figur eller beteckning i svart som anger påbudets eller begränsningens art. Används större märkesstorlekar, bestäms figurernas och streckens dimensioner i proportion till sidans längd.



Följande märken utvisar påbud eller begränsning:

1) Fartbegränsning: Märket (fig. 11) anger den högsta tillåtna hastigheten i kilometer i timmen (km/h). Verkningsområdet eller fartbegränsningen i knop (knots) kan vid behov anges med hjälpmärke. Ett märke som gäller en farled uppställs om möjligt på högra sidan av farleden i förhållande till färdriktningen.

2) Stoppmärke: Märket (fig. 12) används i förening med ljussignaler för att ange var fartygets eller virkesflottens förstäv skall ligga då ljussignalerna anger körförbud. I märkets mittfält finns ett vågrätt streck. Märket placeras, beroende på terrängen eller konstruktionerna på väntplatsen, på farledens högra eller vänstra sida i förhållande till färdriktningen.

3) Allmänt varningsmärke: Märket (fig. 13) föreskriver särskild försiktighet i sjötrafik i märkets närhet. Orsaken till att märket utsatts samt dess verkningsområde kan vid behov anges med hjälpmärke. Märket har en cirkel i mittfältet. Märket placeras på farledens högra sida i förhållande till färdriktningen.

4) Påbud om ljudsignal, signalart: Vid märket (fig. 14) skall fartyg avge ljudsignal, vars art anges av ett hjälpmärke. Märket har en cirkel i mittfältet. Märket placeras på farledens högra sida i förhållande till färdriktningen.

5) Begränsad segelfri höjd: Märket (fig. 15) anger att den segelfria höjden är begränsad vid märket eller på ett farledsavsnitt som är markerat med sådana märken. Siffror i märkets mittfält anger den tillåtna segelfria höjden i meter. Vid märkets övre kant finns en nedåtpekande triangel. Märket placeras antingen på farledens högra sida i förhållande till färdriktningen eller på vardera sidan, utom vid broar, där det anbringas på brobalken. I fråga om luftledning kan märket anbringas direkt på ledningen i de fall som nämns i 4 §. Om märket är försett med ett hjälpmärke som anger den riktning i vilken begränsningen gäller (fig. 31), utvisar märket den tillåtna segelfria höjden i den angivna riktningen mellan märket och farledskanten eller mellan två märken som vardera är försedda med dylika hjälpmärken.

6) Begränsat djup: Märket (fig. 16) anger att djupet i farleden är begränsat vid ett dylikt märke eller på en sträcka som är markerad med dylika märken. Det tillåtna leddjupgåendet i meter anges med siffror i märkets mittfält. Vid märkets nedre kant finns en uppåtpekande triangel.

7) Begränsad bredd: Märket (fig. 17) anger att bredden är begränsad vid märket eller på en sträcka som är markerad med dylika märken. Största tillåtna fartygsbredd anges i meter med siffror i märkets mittfält. Trianglar vid märkets vänstra respektive högra kant pekar in mot de siffror som anger största tillåtna fartygsbredd. Märket placeras endera på högra sidan av farleden i förhållande till färdriktningen eller på vardera sidan av farleden.

8) Kraftig ström och strömriktning: Märket (fig. 18) anger att det efter märket förekommer strömning i farleden, vilket inverkar störande på fartygets navigering. Strömriktningen kan vid behov anges med hjälpmärke. Mitt på märket finns en figur som betecknar strömning. Märket placeras på endera högra eller vänstra sidan av farleden i förhållande till färdriktningen.

9) Farledskant: Märket (fig. 19) anger att farledskanten ligger på angivet vinkelrätt avstånd från märket. Den vida triangeln i märkets mittfält anger den vinkelräta riktningen till farledens kant och siffrorna i triangeln anger avståndet i meter mellan farledskanten och märket.

10) Varning – badplats: Märket (fig. 20) anger att det finns en allmän badplats i närheten där särskild försiktighet bör iakttas. I märkets mittfält finns en figur föreställande en simmare och vågor.

11) Påbud om anrop: Vid märket (fig. 21) skall fartyget ta kontakt per radiotelefon. I märkets mittfält finns en bokstavsförkortning för typen av radiotelefon och anropskanalens nummer anges nedanför. Närmare instruktioner anges med hjälpmärke. Märket placeras på ett synligt ställe i förhållande till färdriktningen.



## 7 § *Informationsmärken*

Informationsmärket är en fyrkant med 960 mm lång sida och en vit figur eller beteckning på blå botten utvisande informationens art. Då större märken används, bestäms figurernas dimensioner i proportion till sidans längd.

Informationsmärkena är:

1) Angöring tillåten: Märket (fig. 22) anger kajer och andra platser som reserverats för angöring. Angörande av stranden eller, om detta inte är möjligt, ankring är tillåten för fartyg och virkesflottar på den sidan av farleden där märke utsatts. Märket är försett med bokstaven P. Märket kan försees med hjälpmärke enligt 8 § 2 mom. 1 punkten (fig. 31), som utvisar den riktning i vilken märket gäller.

2) Förtöjning tillåten: Märket (fig. 23) anger att förtöjning är tillåten för fartyg och virkesflottar vid strand eller kaj invid märket och 50 meter i vardera riktningen från märket, om inte det område märket gäller angetts på annat sätt med hjälpmärke. Märket har en figur som föreställer en pollare och en lina.

3) Luftledning: Märket (fig. 24) placeras antingen på farledens högra sida i förhållande till färdriktningen eller på vardera sidan av farleden på den punkt där ledningen korsar farleden. Märket är försett med en figur som föreställer en åskvigg. Märket utsätts tillsammans med det märke som anger begränsad segelfri höjd, vilket anbringas ovanför. Om flera luftledningar förekommer i närheten av varandra, utmärks de yttersta ledningarna med en kombination av det märke som anger begränsad segelfri höjd och det som anger luftledning, och eventuellt med hjälpskylt. I detta fall anges trygg segelfri höjd under den lägsta luftledningen på det märke som anger begränsad segelfri höjd. Märke som anger luftledning används inte tillsammans med märke som anger begränsad segelfri höjd då detta anbringas på luftledningen.

4) Telefon: Märket (fig. 25) är försett med en figur föreställande en telefon. Det kan försees med hjälpmärke enligt 8 § 2 mom. 2 punkten, som anger på vilket sätt eller på vilket avstånd telefonen finns.

5) Korsande färjled: Märket (fig. 26 och 27) placeras på en synlig plats 500 – 1 300 m från den plats i färdriktningen där farleden korsas av en färjled. Märket har en figur föreställande en färja. Om färjan är linstyrd, är märket försett med ett vitt streck som föreställer en vajer (fig. 26). Är färjan frigående, saknar märket det streck som föreställer vajern (fig. 27). Märket finns alltid som förmärke före korsande färjled tillsammans med ett märke enligt figur 14 (påbud om ljudsignal), vilket anbringas ovanför.

6) Anropsställe: Märket (fig. 28) anger att det från farleden är möjligt att ta kontakt per radiotelefon på den anropskanal som märket anger. På märket betecknas radiotelefontypen med en bokstavsförkortning och anropskanalens nummer anges nedanför. Märket placeras på ett synligt ställe i förhållande till färdriktningen.

7) Dricksvatten: Märket (fig. 29) är försett med en figur föreställande en vattenkran. Märket kan också försees med ett hjälpmärke enligt 8 §, vilket anger var vattenposten är belägen.

8) Förbud, påbud eller begränsning upphör: Märket (fig. 30) anger den punkt där ett förbud, ett påbud eller en begränsning upphör att gälla. Märket är försett med ett diagonalt streck. Märket placeras på högra sidan av farleden eller på baksidan av ett märke som utvisar förbud, påbud eller begränsning och som är avsett för den motsatta färdriktningen.

## 8 § *Hjälpmärken*

Hjälpmärkena är vita tilläggsskyltar som förekommer tillsammans med sjötrafikmärken som utvisar förbud, påbud eller begränsning samt tillsammans med informationsmärken.

Hjälpmärkena är:

1) Hjälpmärke som anger den riktning i vilken huvudmärket gäller: Märket (fig. 31) är en rätvinklig triangel vars räta vinkel pekar horisontellt. Triangelns vertikala sida är lika hög som huvudmärket. Märket används tillsammans med huvudmärket för att ange den riktning i vilken detta gäller och det anbringas omedelbart invid huvudmärket.

2) Hjälpskylt: Hjälpskylten (fig. 32, 18 och 14) är rektangulär och har samma bredd som huvudmärket. Hjälpskyltar som anger avstånd eller den sträcka på vilken märket gäller anbringas ovanför huvudmärket. Övriga hjälpskyltar som preciserar huvudmärket anbringas nedanför huvudmärket.

## 9 §

### *Kabel- och ledningstavlor samt linjemärken*

Kabel- och ledningstavlor: Märket (fig. 33) utvisar plats i farled eller annat trafikerat vattenområde, där kabel, vatten-, avlopps- eller annan ledning är nedsänkt i vattnet. Kabel- och ledningstavlorna utgörs av rektanglar som är kromgula till färgen; kabeltavlan är försedd med ordet KAAPELI, KABEL eller CABLE och ledningstavlan med ett omnämnande om ledningens karaktär (t.ex. NATURGAS eller VATTENLEDNING), i stora svarta bokstäver. Kabel- eller ledningstavlans stödpelare har turvis gula och svarta, ca 0,5 meter breda vågräta ränder, varav den rand som är närmast tavlan är gul. En kabel- eller ledningstavla placeras på vardera stranden till vattenområdet vinkelrätt mot kabelns, vattenledningens, avloppsledningens eller annan avsedd lednings riktning så, att den räta linje som löper genom tavlorna utvisar kabelns, vattenledningens, avloppsledningens eller annan avsedd lednings läge. Om vattenområdets bredd överstiger 2 km, utmärks kabel, vattenledning, avloppsledning eller annan ledning dessutom med linjemärken.

Linjemärken: Den linje som löper genom märkena, ett nedre och ett övre (fig. 34), utvisar kabelns eller ledningens läge. Det nedre linjemärket är ett cirkelformigt rött märke som är fäst på stödpelare och försett med en vit kant vars bredd utgör 1/8 av märkets diameter. Det övre linjemärket består av två vid samma stödpelare ovanför varandra fästa märken, av vilka det övre är likadant som det nedre linjemärket. Omedelbart nedanför detta finns ett snedställt kvadratisk vitt märke med en röd kant vars bredd utgör 1/8 av märkets diagonal. Linjemärkenas stödpelare har 0,4 – 0,8 m breda, vågräta, turvis vita och röda ränder. Linjemärkena uppställs på den strand som ligger närmare farleden.

Ordet CABLE skall användas på alla tavlor vid huvudinfartslederna. Vid andra farleder används det finska ordet KAAPELI, om majoriteten av invånarna är finskspråkig i den kommun där varningstavlan är uppställd, eller det svenska ordet KABEL, om majoriteten av kommuninvånarna är svenskspråkig.

Kabel- och ledningstavlans längd bestäms av längden på tavlans text. Texten skall vara av den storlek som anges i nedanstående tabell (som exempel används ordet KAAPELI, KABEL/CABLE):

Tavlans storlek, mm	Textens storlek, mm	
	KAAPELI	KABEL/CABLE
600 x 1 600	400 x 1 520	400 x 1 475
800 x 2 400	600 x 2 280	600 x 2 212
1 200 x 3 200	800 x 3 040	800 x 2 949
1 600 x 4 400	1 100 x 4 180	1 100 x 4 055



## Ljussignaler

### 10 §

#### *Innebörd och placering*

Sjötrafiken på kanaler och vid rörliga broar, i trånga passager, i skarpa krökar, i korsningar mellan isvägar och farleder och i hamnområden kan dirigeras med ljussignaler.

Ljussignalerna har följande innebörder (fig. 35):

- 1) Två röda fasta ljus invid varandra: Genomfart förbjuden.
- 2) Ett rött fast ljus: Genomfart förbjuden.
- 3) Två gröna fasta ljus bredvid varandra: Genomfart tillåten.
- 4) Ett grönt fast ljus: Genomfart tillåten, eventuella trafikrestriktioner tillkännages med särskilda signaler.
- 5) Ett lilafärgat blinkljus: Segelfri höjd begränsad p.g.a. stängd bro eller port som begränsar den segelfria höjden. Fartyg som är högre än den höjd som anges av trafikmärke på bron eller porten (fig. 15) kan inte passera. Fartygen är själva ansvariga för att deras masthöjd är adekvat. Bron eller porten öppnas då ett fartyg anhåller därom med lång ljudsignal eller över radio.
- 6) Ett vitt fast ljus: Fartyget eller virkesflotten har observerats, men skall invänta anvisningar.
- 7) Ett vitt blinkljus: Fartyget eller virkesflotten har observerats. Slussen eller farleden görs klar och fartyget eller virkesflotten kan bereda sig på passage.
- 8) Ett gult blinkljus: Slussen, den rörliga bron eller platsen (t.ex. en korsning mellan isväg och farled) är obevakad eller fungerar enligt självbetjäningsprincipen. Genomfart är tillåten på eget ansvar med iakttagande av försiktighet. Eventuella trafikrestriktioner tillkännages med särskilda signaler eller trafikmärke.

Ljussignalerna skall vara anbringade på svarta fondskivor, som är fästa på hamn-, sluss- eller brokonstruktionerna eller placerade på högra sidan om farleden i förhållande till färdriktningen. Sjöfartsverket beslutar om signalkombinationen utgående från trafikställets behov (fig. 36 och 37).

Sjöfartsverket kan i undantagsfall förordna om ljussignaler av annat slag och om dirigering av trafiken utan ljussignaler.

## Särskilda bestämmelser

### 11 §

#### *Ikraftträdande*

Denna föreskrift träder i kraft den 1 juli 2003.

Genom denna föreskrift upphävs Sjöfartsstyrelsens beslut den 21 maj 1997 om sjötrafikmärken och ljussignaler (Dnr 8/00/97).

Helsingfors den 9 juni 2003

Generaldirektör

Jukka Hirvelä

Direktör

Keijo Kostiainen

## Förbudsmärken



Fig. 1. Förbud mot ankring

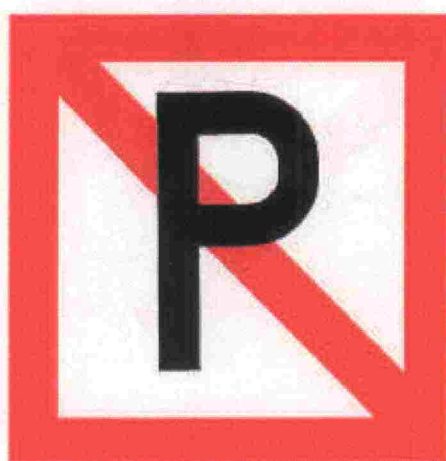


Fig. 2. Stoppförbud



Fig. 3. Förbud mot förtöjning



Fig. 4. Omkörningsförbud



Fig. 5. Förbud mot möte

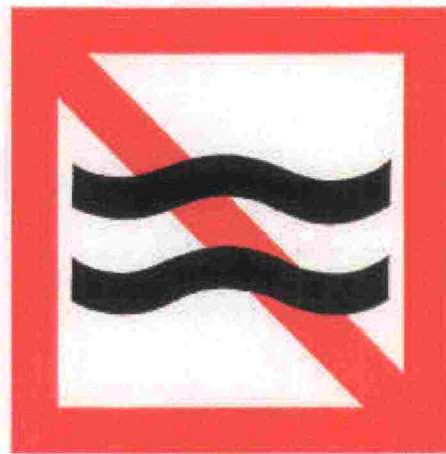


Fig. 6. Förbjudet att orsaka svall



Fig. 7.      Förbud mot vattenskidåkning



Fig. 8.      Förbud mot brädsegling



Fig. 9.      Förbud mot användning av motor



Fig. 10.      Förbud mot vattenskoteråkning



## Märken som utvisar påbud eller begränsning



Fig. 11. Fartbegränsning (km/h)

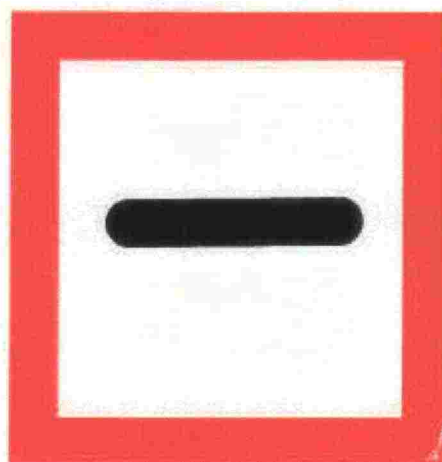


Fig. 12. Stoppmärke

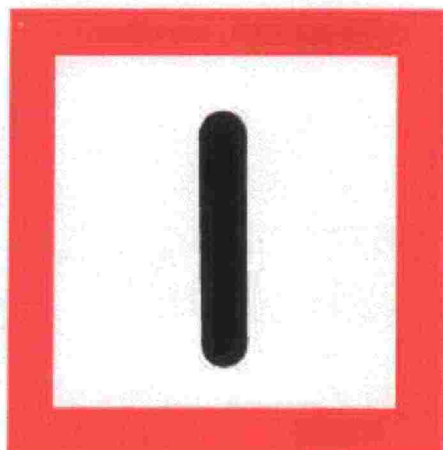


Fig. 13. Allmänt varningsmärke

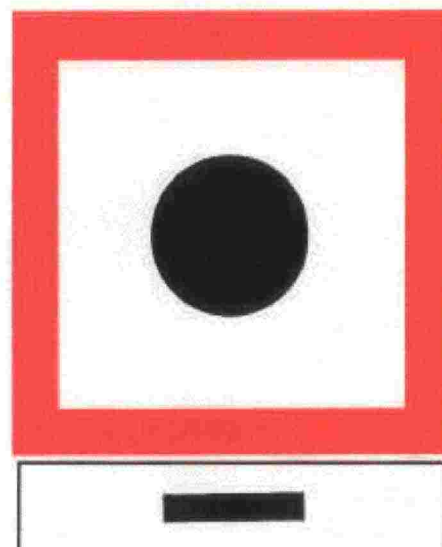


Fig. 14. Påbud om ljudsignal, signal-art



Fig. 15. Begränsad segelfri höjd (meter)



Fig. 16. Begränsat djup (meter)



Fig. 17. Begränsad bredd (meter)

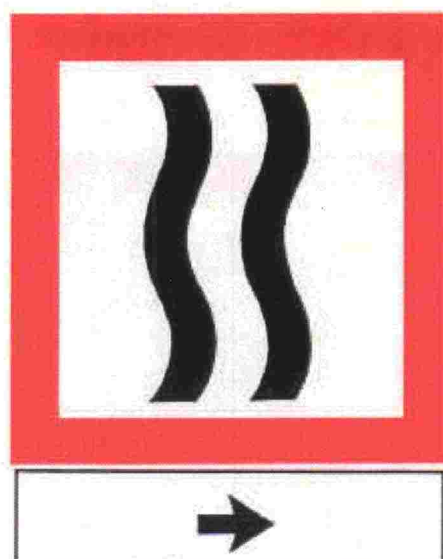


Fig. 18. Kraftig ström och strömriktning



Fig. 19. Farledskant (avstånd från märket till farledens kant i meter)



Fig. 20. Varning - badplats



Fig. 21. Påbud om anrop

## Informationsmärken

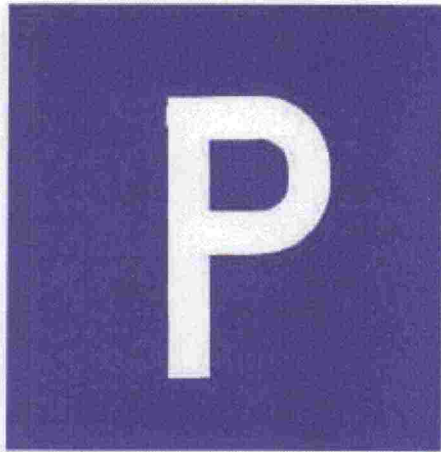


Fig. 22. Angöring tillåten



Fig. 23. Förtöjning tillåten

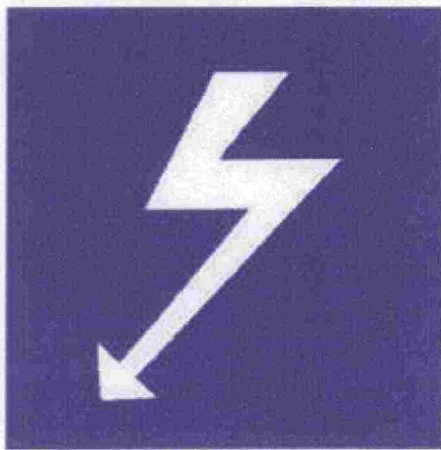


Fig. 24. Luftledning

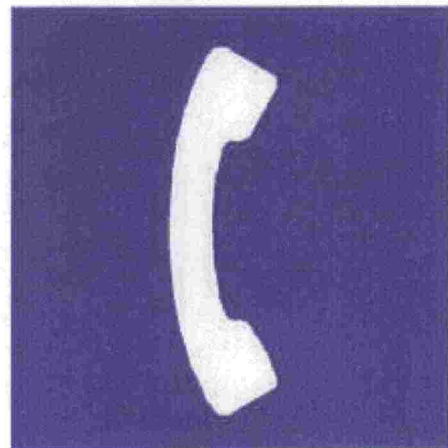


Fig. 25. Telefon



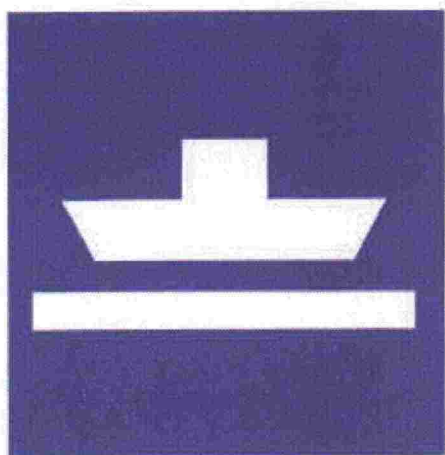


Fig. 26. Korsande färjled (linstyrd färja)

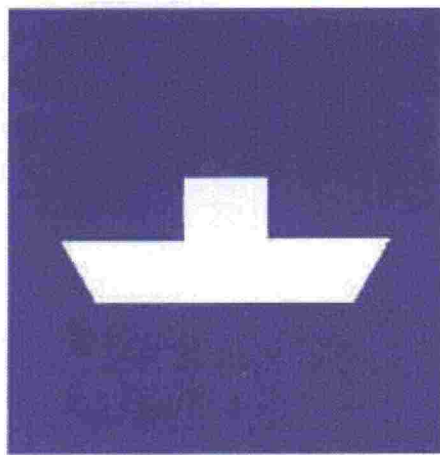


Fig. 27. Korsande färjled (frigående färja)



Fig. 28. Anropsställe



Fig. 29. Dricksvatten

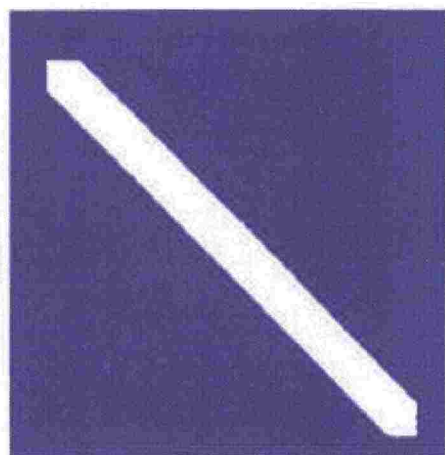
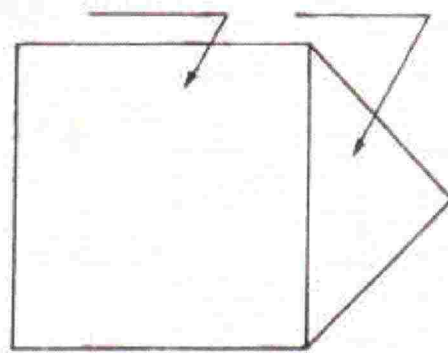


Fig. 30. Förbud, påbud eller begränsning upphör

# Hjälpmärken

Huvudmärke

Hjälpmärke



500 m



Fig. 31. Hjälpmärke som anger riktning i vilken huvudmärket gäller

Fig. 32. Hjälpskyltar



Fig. 33. Kabel- och ledningstavla  
(På bilden kabeltavla)

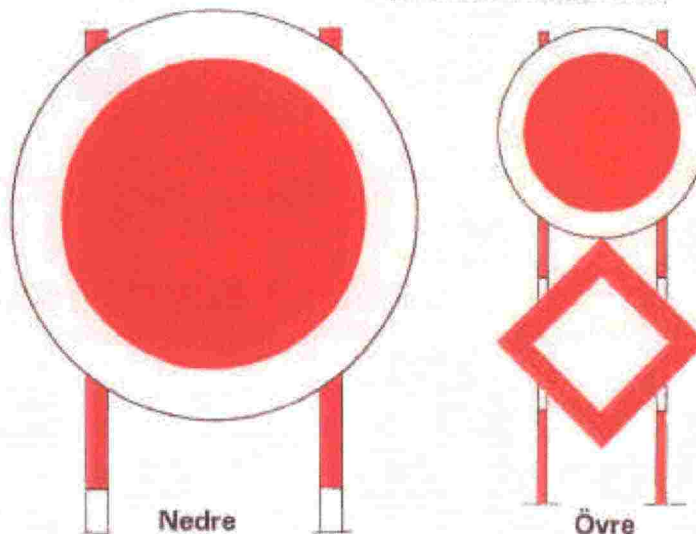


Fig. 34. Linjemärken

Fig. 35. Ljussignalernas innebörd



Genomfart förbjuden.



Genomfart förbjuden.



Genomfart tillåten.



Genomfart tillåten. Eventuella trafikrestriktioner tillkännages med särskilda signaler.



Segelfri höjd begränsad p.g.a. stängd bro eller port som begränsar den segelfria höjden. Fartyg som är högre än den höjd som anges av trafikmärke på bron eller porten (fig. 15) kan inte passera. Fartygen är själva ansvariga för att deras masthöjd är adekvat. Bron/porten öppnas då ett fartyg anhåller därom med lång ljudsignal eller över radio.



Fartyget/virkesflotten har observerats. Invänta anvisningar.



Fartyget/virkesflotten har observerats. Gör dig redo för passage.



Slussen, den rörliga bron eller platsen (t.ex. en korsning mellan isväg och farled) är obevakad eller fungerar enligt självbetjäningsprincipen. Genomfart är tillåten på eget ansvar med iakttagande av försiktighet. Eventuella trafikrestriktioner tillkännages med särskilda signaler eller trafikmärke.

Teckenförklaring:



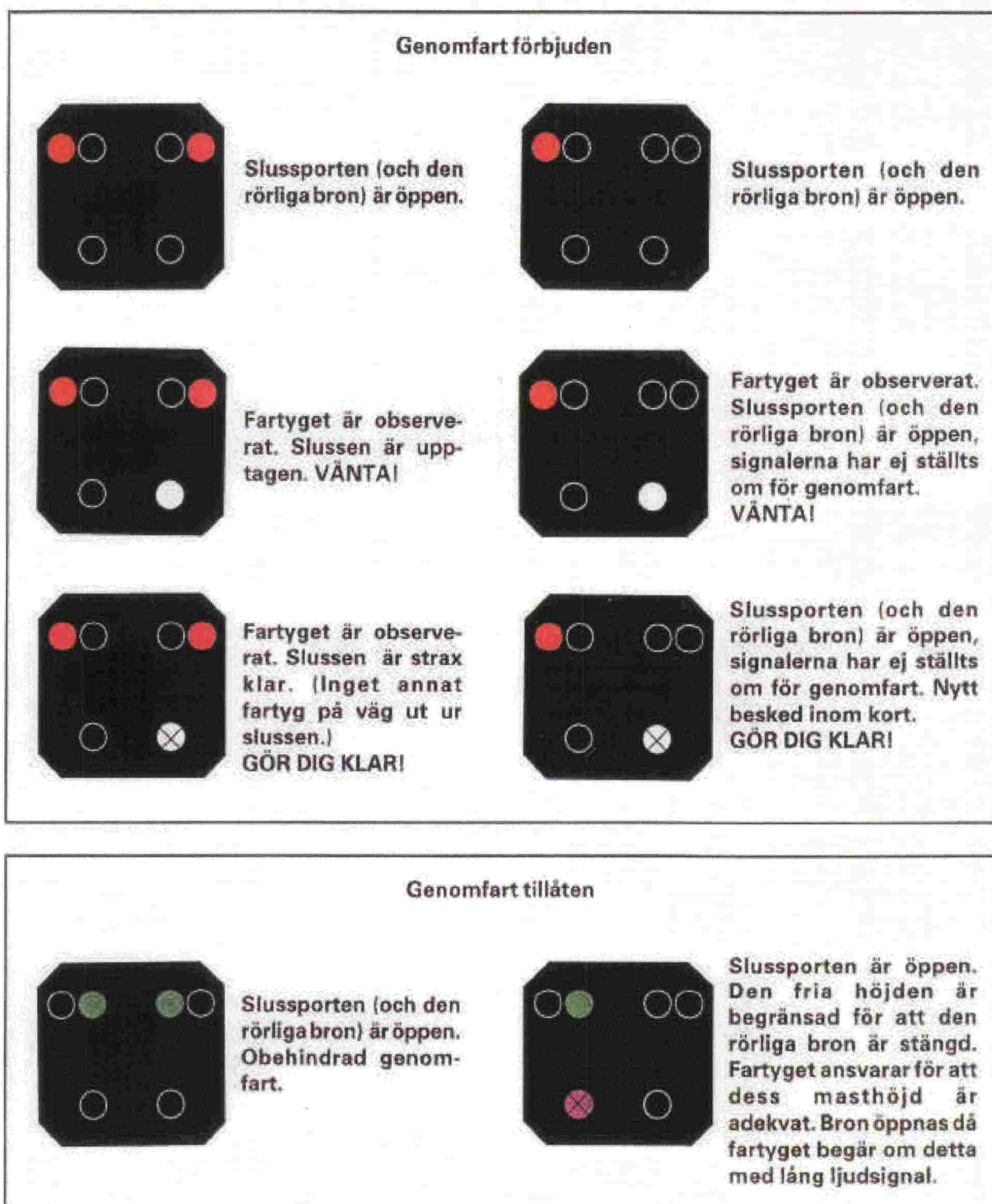
= fast ljus



= blinkljus



Fig. 36. Ljussignaler för sjötrafik vid slussar; komplett system



Slussar kan ha andra ljussignalsystem än ovan.

Sjöfartsstyrelsen beslutar om signalkombinationen utgående från trafikställets behov.

Teckenförklaring:



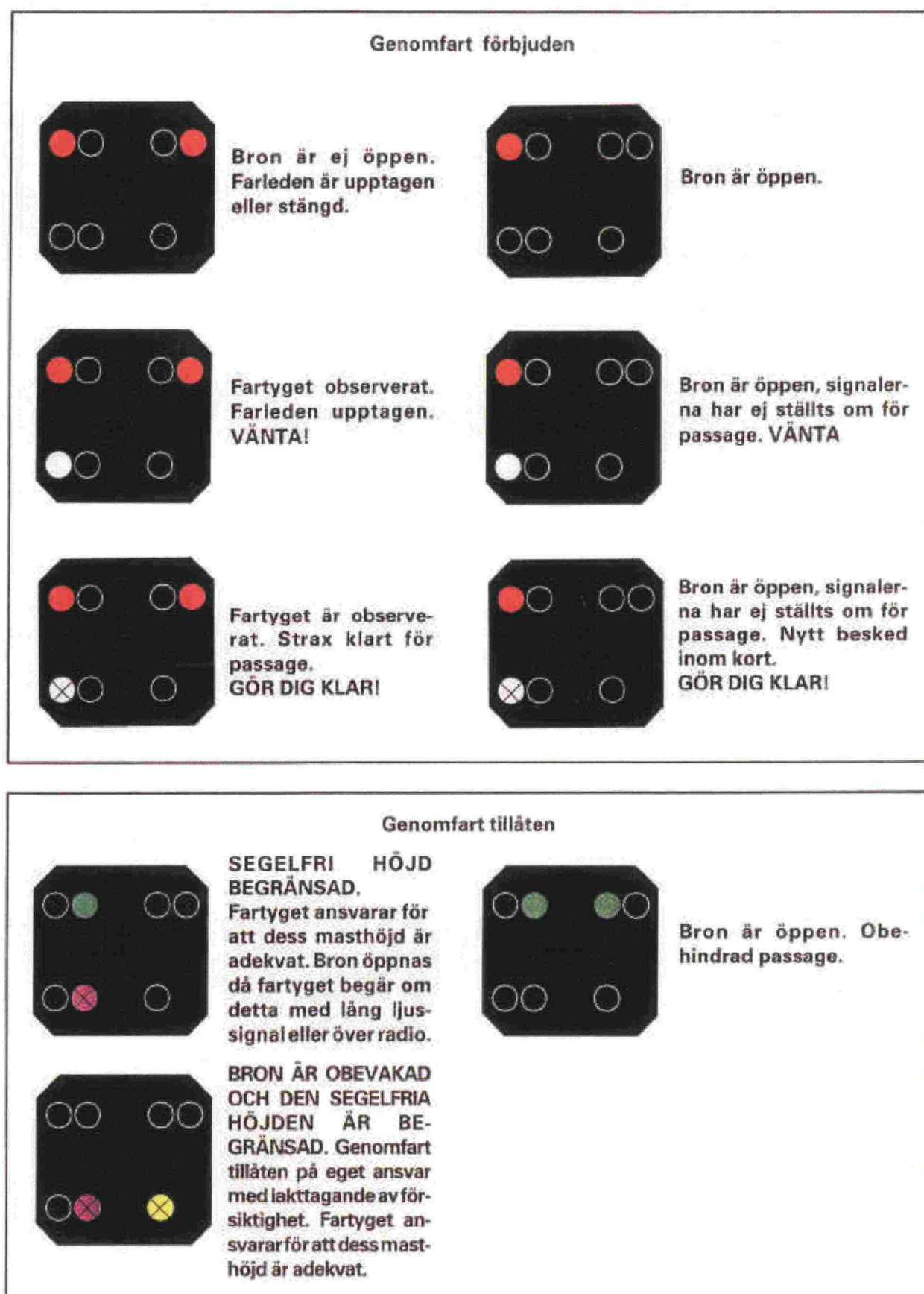
-  = fast ljus
-  = blinkljus



Fig. 37. Ljussignaler för sjötrafik vid rörliga broar; komplett system



Rörliga broar kan ha andra ljussignalsystem än ovan.

Sjöfartsstyrelsen beslutar om signalkombinationen utgående från trafikställets behov.

Teckenförklaring:

-  = fast ljus
-  = blinkljus

Innehåll:	Anvisning om anläggande och utmärkning av luftledningar, kablar och andra ledningar i sjötrafikområde
Normgivnings- bemyndigande:	Sjötrafiklag (463/1996) 26 § Förordning om utmärkning av farleder (846/1979) 3 §
Giltighetstid:	1.7.2003 – tills vidare
Upphäver:	Sjöfartsstyrelsens beslut om placering och utmärkning av luftledningar, kablar och andra ledningar 21.5.1997, Dnr 9/00/97

---

**SJÖFARTSVERKETS ANVISNING  
OM ANLÄGGANDE OCH UTMÄRKNING AV LUFTLEDNINGAR,  
KABLAR OCH ANDRA LEDNINGAR**

Given i Helsingfors den 9 juni 2003

---

Sjöfartsverket har beslutat med stöd av 26 § sjötrafiklagen av den 20 juni 1996 (463/1996) och 3 § 1 mom. 4 punkten förordningen den 30 november 1979 om utmärkning av farlederna (846/1979):

## **1. LUFTLEDNINGAR**

### **Allmänt**

De största tillåtna mastehöjderna för fartyg i farleder fastställs av Sjöfartsverket. Den som anlägger en luftledning skall rådfråga sjöfartsdistriktet om vilken segelfri höjd som behövs. I vattenlagen (264/1961) bestäms att tillstånd måste sökas hos miljötillståndsverket för anläggande av en luftledning över allmän farled eller flottningsled i sådana fall då den som anlägger ledningen inte anser sig kunna nöja sig med den segelfria höjd som Sjöfartsverket har meddelat. Sjöfartsdistriktet ger detaljerade instruktioner om anläggande och utmärkning av ledningar i enskilda fall.

Vid anläggande av luftledning gäller vad som bestäms om luftledningar för starkström i handels- och industriministeriets beslut om tillämpning av elsäkerhetslagen (657/1996). Genom beslutet förblir Elinspektionscentralens publikation A4-93 Föreskrifter om luftledningar för starkström i kraft. Publikationen innehåller föreskrifter om luftledningar för starkström samt kompletterande anvisningar och rekommendationer. SFS-standard 5790, 12/20 kV luftledningar PAS-systemet, kan tillämpas på de luftledningar som avses i standarden.

Den som anlägger en luftledning skall se till att vattendraget korsas på tillräckligt hög höjd ovanför allmänna farleder och flottningsleder och i områden där sjötrafik kan förekomma. Sjöfartsverket har utgivit rekommendationer om segelfria höjder under luftledningar i havs- och insjöområden.

Då en ny luftledning anlagts skall anläggaren göra anmälan därom samt meddela den trygga segelfria höjden under ledningen till Sjöfartsverket och till Lantmäteriverket för utmärkning på



kartor och sjökort. Anmälan skall alltid göras när luftledningen korsar en utmärkt allmän farled. Anmälan rekommenderas även vid anläggande av andra ur trafiksynpunkt betydelsefulla luftledningarna.

### **Utmärkning av luftledning**

I områden där sjötrafik kan förekomma, skall en luftledning som korsar ett vattendrag utmärkas med sjötrafikmärket "luftledning" vartill märket "begränsad segelfri höjd" används, vilket anger den trygga segelfria höjden. Märket "luftledning" används inte tillsammans med märket "begränsad segelfri höjd" då detta är anbringad direkt på luftledningen. Märket "begränsad segelfri höjd" kan fästas vid luftledningarna som korsar allmän farled endast med sjöfartsdistriktets tillstånd.

Märkena skall vara så placerade att de lätt kan urskiljas från ett annalkande fartyg, så att fartyget utan svårighet i god tid kan vändas eller stannas.

Spänningen i en ledning på över 400 V kan dessutom anges på hjälpskylt nedanför luftledningsmärket.

## **2. KABLAR**

### **Allmänt**

Enligt vattenlagen (264/1961) skall tillstånd alltid sökas hos miljötillståndsverket för anläggande av kraftledning under allmän farled eller flottningsled.

Enligt handels- och industriministeriets beslut om tillämpning av elsäkerhetslagen (657/1996) gäller följande vid anläggande av kablar i distributionsnät:

- 1) Elinspektionscentralens publikation A1-93 Elsäkerhetsföreskrifter till den del som denna motsvarar handels- och industriministeriets beslut om elsäkerhetsföreskrifter (205/1974) jämte ändringar, samt
- 2) Elinspektionscentralens meddelande T76-94 Förläggning av 1 kV kabel utan metallmantel i jord eller vatten.

För undvikande av att kablar skadas bör de utmärkas vid alla korsningar av vattendrag, och inte enbart då kabeln korsar en allmän farled.

Den som anlägger en kabel i segelbara vattenområden skall underrätta Sjöfartsverket om kabelns läge så att det kan utmärkas på sjökorten. Anmälan om telefonkabel och elkabel på högst 400 V är dock underställd ägarens prövning.

### **Kabeltavlor och utmärkning**

#### Kabeltavlor:

Om kabeln genomkorsar ett vattenområde, skall en kabeltavla placeras på vardera stranden av vattendraget vinkelrätt mot kabelns riktning sålunda, att den rätta linje som löper genom tavlorna utvisar kabelns bana. Om kabeln kröker sig i vattendraget, bör kabeltavlor utvisa kabelns läge speciellt i själva farleden. Vid behov används därtill linjemärken för att ange det ställe där kabeln korsar farleden.

Kabeltavlor tillverkas av samma material som övriga sjötrafikmärken eller av annat lämpligt material, t.ex. bräder, och de uppställs på stödpelare på tillräcklig höjd.



### Linjemärken:

Det nedre linjemärket uppställs så nära stranden som möjligt och det övre linjemärket på ett avstånd från det nedre motsvarande cirka 1/20 av avståndet mellan farleden och det nedre linjemärket, i fall man inte på grund av förhållandena måste nöja sig med ett kortare avstånd.

Om kabeln inte korsar hela vattenområdet i samma riktning, skall linjemärkena uppställas på vardera stranden så, att de anger kabelns läge särskilt i farleden.

På trånga farledsavsnitt med flera kablar och andra ledningar intill varandra behöver kablarna och ledningarna inte utmärkas var för sig. I stället skall i vardera ändan av området uppställas varningstavlorna som anger typen av ledning, t.ex. KAAPELEITA SALMESSA 2000 m eller KABLAR I SUNDET 2000 m. Sjöfartsdistriktet ger detaljerade instruktioner om placeringen av varningstavlorna och texterna på dem.

### **3. VATTEN-, AVLOPPS- OCH ANDRA LEDNINGAR**

Enligt vattenlagen (264/1961) skall tillstånd alltid sökas hos miljötillståndsverk för anläggande av vattenledning, avloppsledning eller annan ledning under allmän farled eller flottningsled.

Vid utmärkning av vattenledning, avloppsledning o.dyl. som lagts under vattenytan, iakttas anvisningarna om utmärkning av undervattenskablar i tillämpliga delar, såvida ledningen kan anses vara utsatt för risker förbundna med sjötrafiken. Typen av ledning skall anges på tavlan, t.ex. MAAKAASU eller NATURGAS.

Den som anlägger en ledning skall underrätta Sjöfartsverket om ledningens läge, så att läget i segelbara vattenområden kan utmärkas på sjökorten. Anmälan om slangar för värmeupptagning på sjöbotten och andra mindre rör är dock underställd ägarens prövning.

### **4. VARNINGSTAVLORNAS BELYSNING**

Märken som anger luftledningar som korsar ett hamnområde, en allmän ankringsplats eller en upplyst farled, samt tavlor och linjemärken som anger kablar som korsar sådana områden, skall under den mörka tiden vara belysta, om detta är möjligt till en skälig kostnad.

Linjemärken skall förses med ljus som är av samma färg som den mellersta delen av märket. Nedre linjemärken skall således belysas med rött och övre linjemärken med rött och därunder vitt. Varningstavlorna belyses genom att ett ljus riktas mot dem.

### **5. IKRAFTTRÄDANDE**

Denna anvisning träder i kraft den 1 juli 2003.

Genom denna anvisning upphävs Sjöfartsstyrelsens beslut den 21 maj 1997 om anläggande och utmärkning av luftledningar, kablar och andra ledningar.

Helsingfors den 9 juni 2003

Generaldirektör

Jukka Hirvelä

Direktör

Keijo Kostiainen